

# Projetado para VMware: equipamento de armazenamento Dell EMC PowerStore.



## Dell EMC PowerStore

O Dell EMC PowerStore é um novo equipamento de armazenamento que oferece níveis inéditos de simplicidade operacional e agilidade para ambientes VMware.

O PowerStore também oferece a flexibilidade de hospedar aplicativos virtualizados diretamente no equipamento com o recurso AppsON disponível.

### Benefícios

- Integrado ao paradigma de gerenciamento da VMware — melhorando a eficiência do administrador.
- Execução de aplicativos virtualizados corresidentes com os dados — reduzindo a latência.
- Scale-out e scale-up lineares, que aumentam a capacidade de armazenamento e o desempenho dos ambientes VMware.
- Otimizado para NVMe e SCM — o que há de mais recente na moderna tecnologia de armazenamento de dados.
- Redução de dados sempre em linha — compactação e deduplicação que melhoram o espaço ocupado pelo armazenamento em VVols.

### Visão geral

O VMware vSphere é a plataforma de virtualização mais amplamente adotada atualmente, em execução em mais de 80% das organizações que comportam cargas de trabalho diversas<sup>1</sup>. A VMware evoluiu da virtualização de servidores para um ecossistema completo que inclui agora sistema de rede e armazenamento. Ela também oferece gerenciamento e automação, bem como funcionalidade de nuvem. Com o lançamento do vSphere 7.0, a VMware permite agora que as organizações executem aplicativos em contêineres nativos na nuvem lado a lado com aplicativos virtualizados.

A VMware dá suporte à conexão com o armazenamento externo no vSphere por meio da API do vStorage para a integração de array (VAAI), que permite descarregar as operações que exigem muito armazenamento do vSphere para o storage array. Essa integração do armazenamento foi estendida por meio das APIs do vStorage para reconhecimento do armazenamento (VASA), permitindo que o vSphere reconheça as capacidades de armazenamento e utilize isso por meio de VMware Virtual Volumes (VVols). Os VVols oferecem uma estrutura de gerenciamento para o armazenamento externo e flexibilidade de escolha para as cargas de trabalho em constante mudança — VMs tradicionais, aplicativos em contêineres, armazenamento em object e muito mais.

A mais recente plataforma de armazenamento da Dell EMC — o Dell EMC PowerStore — foi desenvolvida com foco na VMware e se integra nativamente às estruturas de gerenciamento da VMware, o que facilita o gerenciamento do armazenamento e aumenta a eficiência para os administradores da VMware. O PowerStore acomoda conjuntos de dados modernos e foi projetado para utilizar tecnologias de armazenamento modernas, como NVMe e memória de classe de armazenamento. Ele foi projetado para VVols com integração nativa e simples de usar, além de atender às necessidades do armazenamento de contêineres.

O PowerStore é o início de um novo paradigma no armazenamento de classe empresarial — projetado não apenas para se dimensionar a fim de atender às crescentes necessidades de dados, mas também para oferecer redução de dados integrada, recomendações automáticas de posicionamento dos dados e aprendizagem automática para otimizar as operações de armazenamento e disponibilizar tudo isso às implementações do vSphere.

O PowerStore incorpora o aprendizado da Dell Technologies após décadas de trabalho com a VMware nessas plataformas de armazenamento. Ele oferece dimensionamento independente do desempenho do armazenamento e da capacidade de armazenamento. O PowerStore inclui eficiências de dados em linha e contínuas,

<sup>1</sup> <https://www.controlup.com/hypervisor-market-share-controlup-perspective/>

como deduplicação e compactação, criptografia integrada para proteger os dados dos clientes, um mecanismo de ML que aconselha o melhor posicionamento dos dados dos aplicativos e a capacidade de hospedar aplicativos virtualizados locais por meio do recurso AppsON, o que melhora a eficiência operacional. Além disso, o PowerStore X é fornecido com o VMware ESXi instalado e oferece serviços da VMware altamente disponíveis para aplicativos e contêineres virtuais hospedados. O PowerStore também é qualificado para a implementação em domínios de infraestrutura virtual (ou carga de trabalho) por meio do VMware Cloud Foundation (VCF).

Embora 91% dos dados sejam criados e processados atualmente em data centers centralizados<sup>2</sup>, a natureza dinâmica dos dados — desde o histórico de negócios e os dados centralizados até a IoT e os dispositivos móveis — exige uma plataforma mais ágil de armazenamento de dados, como o PowerStore. Trata-se de um equipamento de armazenamento ideal para esse ambiente de dados em constante transformação, pois ele oferece não apenas escalabilidade para o armazenamento desses dados, mas também a habilidade de processar esses dados localmente com aplicativos virtualizados da VMware por meio do AppsON, reduzindo assim a latência e apresentando resultados com rapidez.

### Casos de uso do AppsON do PowerStore:

- **Cargas de trabalho de banco de dados de novo estilo:** bancos de dados NoSQL que também precisam de respostas inferiores a um milissegundo.
- **Escritório remoto/filial:** as localizações que precisam de acesso a dados corporativos localmente, mas têm espaço restrito e, opcionalmente, também precisam de computação local para itens como atividades de banco de dados local ou outras cargas de trabalho corporativas de baixa latência.
- **Dados remotos que precisam de análise imediata:** conjuntos de dados que precisam de análise ou processamento imediato antes de serem movidos para uma localização de dados corporativa. Os casos de uso ideais podem ser a agricultura automatizada, a área de saúde eletrônica ou a assistência à condução remota.

### Benefícios

A combinação do Dell EMC PowerStore e da VMware traz os benefícios a seguir.

- **Reduza o TCO:** ao aproveitar os investimentos existentes em armazenamento, as habilidades dos profissionais e os procedimentos operacionais, o custo geral das implementações de aplicativos utilizando o PowerStore em ambientes VMware e com o VMware Cloud Foundation pode ser reduzido.
- **Aproveite a funcionalidade exclusiva do armazenamento empresarial:** agora, os clientes podem aproveitar a funcionalidade avançada e exclusiva das plataformas de armazenamento da Dell EMC com as quais eles contam, inclusive arquiteturas de armazenamento altamente disponíveis, níveis de serviço baseados em aprendizagem automática, recursos avançados de snapshot e redução de dados e, agora, a habilidade de executar aplicativos corresidentes com os dados necessários.
- **Ofereça desempenho e dimensionamento mais granulares:** o armazenamento empresarial pode ser dimensionado independentemente da infraestrutura de computação. Quando o uso de aplicativos exige soluções de densidade com alta E/S, o armazenamento tradicional pode oferecer essa flexibilidade.

### Principais itens

- **PowerStore X:** a mais recente plataforma de armazenamento da Dell EMC leva o armazenamento a um rumo inédito e ousado, combinando os benefícios fundamentais do armazenamento empresarial compartilhado com os recursos de um hypervisor integrado. A integração da arquitetura de software baseada em contêiner do PowerStore com o VMware ESXi oferece integração operacional e de gerenciamento incomparável entre o armazenamento e o ambiente de computação virtualizada. Para os data centers, isso resulta em um recurso de migração contínua para aplicativos, que podem ser implementados em servidores VMware externos ou diretamente no PowerStore com o AppsON, conforme os requisitos exigem, comportando ainda o respectivo servidor bare metal ou aplicativo preexistente. Para uma variedade de ambientes de borda, ROBO, IoT e táticos, a opção de recolher a pilha de hardware com o PowerStore X e, ao mesmo tempo, manter a funcionalidade completa de uma plataforma de armazenamento escalável oferece às organizações novas opções de consolidação da infraestrutura.
- **PowerStore T:** a plataforma de armazenamento midrange da Dell EMC oferece armazenamento unificado para dados de block, file e VVols. Ele permite o crescimento flexível por meio do recurso inteligente de scale-up e scale-out, possibilitando aumentar não só da capacidade, mas também o desempenho. Além disso, o gerenciamento automatizado de recursos em todo o cluster resulta em utilização superior do armazenamento e administração simplificada. O PowerStore permite o armazenamento de aplicativos para o VMware Cloud Foundation (VCF) com protocolos de block e de file, comportando as necessidades de portabilidade nos atuais ambientes de nuvem híbrida.

<sup>2</sup> O futuro do armazenamento definido por software no data center, na borda e na nuvem híbrida, ID G00354839